своим поведением и деятельностью, сознательно организовывать свою жизнедеятельность.

Таким образом, способности к саморегуляции и самоуправлению, мотивы познания, достижения, саморазвития, как положительные мотивы учебной деятельности являются важными системными психологическими факторами развития умственных способностей младших школьников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания / Б.Г. Ананьев. - СПб.: Питер, 2001. - 288 с.

2. Божович Л.И. Избранные психологические труды. Проблемы формирования личности / Л.И. Божович.- М.: Воронеж, 1995 – 574 с.

3. Брушлинский А.В. Мышление и общение / А.В. Брушлинский. - Минск: Университетское, 1990 – 212 с.

4. Брушлинский А.В. Психология мышления и кибернетика / А.В. Брушлинский. - М.: Мысль, 1970. – 191 с.

5. Ковалев В.И. Мотивы поведения и деятельности / В.И. Ковалев. - М.: Наука, 1988. - 191с.

6. Леонтьев В.Г. Психологические механизмы мотивации/В.Г.Леонтьев.-Новосибирск: НГПИ, 1992. – 89 с.

7. Мелхорн Г., Мелхорн Х.-Г. Гениями не рождаются / Г. Мелхрон, Х.-Г. Мелхрон. – М.: Педагогика, 1989 – 114 с.

8. Психология мышления / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.А. Спиридонова, М.В. Фаликман, В.В. Петухова – 2-е изд., перераб. и доп.-М.:АСТ: Астрель, 2008. – 672 с.

9. Психология одаренности детей и подростков / под ред. Н.С.Лейтеса.-М.: Академия, 1996.-416с.

10. Тихомиров О.С.Понятия и принципы общей психологии / О.С. Тихомиров. - М.: Изд-во МГУ, 1992. – 85 с.

ПРОБЛЕМЫ РЕЛАКСАЦИИ И ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА У СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП

Бондарь С.Б., Мещеряков А.В.
Ульяновский государственный университет,
Ульяновское высшее авиационное училище гражданской авиации
Ульяновск, Россия

В образовании и образовательной деятельности укоренилось представление о физической культуре, как о дисциплине, призванной решать второстепенные, преимущественно рекреативные задачи общего и профессионального образования. Часто недооценивается или игнорируется интегральная и социально значимая роль физической культуры в подготовке специалистов. Однако совокупность основных общекультурных, мировоззренческих, духовных ценностей и функций, которыми обладает физическая культура, как показывает практика, может быть дидактически реализована и играть существенную роль в жизни и развитии личности студента только при наличии внутренне сформированных основ мотивации и возможности их практической реализации в области физической культуры. Образованность в данной области знаний может рассматриваться как процесс и результат усвоения знаний, умений и навыков, связанных с применением специальных средств, методов и технологий целенаправленного физического, интеллектуального и общекультурного совершенствования личности, а также способности передавать (ретранслировать) полученные знания как социально значимую ценность (В.Н. Соловьев, 2008 и др.).

В процессе проведения академических занятий в университете студенты соприкасаются с теми явлениями и процессами, которые являются содержанием базового понятия дисциплины. Данный предмет относится к обязательным, фундаментальным дисциплинам учебного плана всех факультетов государственного высшего образования. При этом каждый вуз, в лице кафедры физической культуры, должен реально способствовать процессу физического воспитания будущего специалиста и формированию его личной физической культуры.

Научно-теоретические представления об образовании в области физической культуры послужили основой для проведения комплексных медико-биологических и педагогических исследований по совершенствованию учебного процесса по физической культуре студентов, имеющих различные отклонения в состоянии здоровья, отнесённых к специальной медицинской группе (СМГ).

У студентов СМГ в возрасте 17-21 года (116 юношей и 152 девушки – экспериментальная, 26 юношей и 43 девушки– контрольная группы) изучалась операционная мыслительная деятельность по общепринятой методике (Бурдон, Спичак, И.Б. Берхин, А.И. Абраменко, Р.С. Немов) на академических занятиях по разработанной нами программе: с дозированной физической нагрузкой различного характера – первый блок и различной интен-

сивностью – второй блок. В качестве контроля различных педагогических и физиологических показателей регистрировались: функции гемодинамики – пальпаторно и электрокардиографически; центральной нервной системы – хронорефлексометром (патент на полезную модель №80740 от 21.07.2008г). Дополнительно использовалось более 28 функциональных проб и тестов оценки функций систем кровообращения, внешнего дыхания, вегетативной нервной системы (по А.Г. Дембо, А.А. Виру, В.Л. Карпману, Н.Д. Граевской, А.Г. Вербину, И.В. Аулику и др.). В начале и конце каждого семестра, студенты опытной и контрольных групп выполняли тесты по оценке изменений базовой и общефизической подготовки, функциональному состоянию, уровню психоэмоциональных изменений. Динамические изменения комплексных показателей оценивались по таблице оценки уровня состояния здоровья в баллах (С.Б. Бондарь, 2004). По результатам сдачи экзаменационной сессии оценивалась успеваемость.

Результаты анализа первого и второго блока работы подтверждают возможности использования адаптированных занятий различного характера и интенсивности физической нагрузки у студентов СМГ не только для повышения общей физической работоспособности, восстановления нарушенных функций и систем организма, но также для совершенствования операционной мыслительной деятельности и умственной работоспособности.

В частности, использование научно обоснованной, классической системы йоги Б.К.С. Айенгара, по методике В.С. Бойко (1990-2001) в учебных занятиях существенно и достоверно повышает операционную мыслительную деятельность, улучшает функции вегетативной и центральной нервной систем, общее психо-эмоциональное состояние организма студентов ($P < 0.01$).

Впервые установлена парадоксальная зависимость между величиной предложенной физической нагрузки и количеством правильно выполненных операционных действий на занятиях с использованием элементов классической йоги. С увеличением физической нагрузки количество и качество мыслительных операций увеличивается и улучшается, что не наблюдается после общепринятых учебных занятиях. Различия достоверны ($P < 0.01$).

Изменения изученных физиологических показателей у студентов СМГ неоднозначны. Наиболее благоприятные изменения установлены у студентов с нарушениями функций кардио-респираторной, моче-половой, пищеварительной систем. Менее благоприятные – у лиц с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата, обменных процессов, остаточных явлений ДЦП, ЧМТ, неврозами различной этиологии, недостаточной общей функциональной и физической подготовленностью и органов зрения.

Полученные нами данные позволяют сделать вывод о реальной возможности использования в учебном процессе со студентами СМГ системы классической йоги. Это будет объективно способствовать эффективному восстановлению синергически взаимосвязанных основных функциональных систем организма данных лиц, улучшению их умственной работоспособности, повышению интереса к занятиям, улучшению здоровья, более высокой профессиональной подготовленности и общей культуры выпускников вузов.

Задачей третьего блока исследования было: опытным путем установить наиболее эффективные, адекватные методы и приемы психорегуляции, релаксации, способствующие повышению и совершенствованию психоэмоционального состояния, умственной работоспособности студентов опытной группы; определить индивидуально значимые особенности психорегуляции и релаксации студентов до и после проведения стандартного, общепринятого и нетрадиционного, психорегулирующего воздействия.

С этой целью было изучено четыре режима психорегуляции на основные функциональные показатели организма студентов СМГ: 1 – пассивный режим расслабления (ПРР); 2 – аудиальный режим расслабления (П.И. Чайковский, фрагменты «Времена года», шум дождя, звуки весеннего леса, шум прибоя; С. Рахманинов, фортепьянный концерт № 2 и т.д.) - АРР; 3 – вербально-аудиальный режим расслабления – ВАРР (методики В.С. Бойко, В.Л. Леви, Г.С. Беляева); двигательно-пассивный режим расслабления (ДПРР) по разработанной нами программе.

В каждом режиме расслабления исследовались следующие варианты академических занятий: с использованием бега в режиме ПАНО; с элементами спортивных игр; медитативного бега; по общефизической подготовке; использованием комплекса «Сурья Намаскара» – «Навстречу Солнцу» и оздоровительных комплексов № 1, 2 В.С. Бойко; контрольный урок.

Нами установлено, что ЧСС составляла до начала занятий 83.3±1.44 уд/мин. Физические нагрузки различного характера достоверно повышают показатели ЧСС до 131.5± 1.4 уд/мин (медитативный бег); 169.5±2.3 уд/мин (занятия спортивными играми). После выполнения режимов релаксации, ЧСС суще-

ственно снижается до 90.1±2.31 уд/мин (занятия спортивными играми) и до 68.5±1.04 уд/мин (занятия классической йогой). Наиболее существенный пророст ЧСС на занятиях спортивными играми и общефизической подготовкой объясняется активным включением в работу, прежде всего, симпато-адреналовой системы, выбросом надпочечниками в кровь «гормонов действия», обеспечивающих высокий уровень эмоциональных проявлений функций центральной нервной системы и опорно-двигательного аппарата. Существенно «сниженная» активность показателей сердечно-сосудистой системы после выполнения комплексов асан йогов объясняется методическими особенностями проведения занятий: условия спортивного зала, внутренняя концентрация, спокойные, плавные движения, отсутствие эмоциональных воздействий, алертность при выполнении физических нагрузок и т.д.

Изменения показателей индекса напряжения миокарда (ИНМ), или «двойного произведения» (З.Б. Белоцерковский, с соавт., 2000 и др.) позволяют косвенно судить о состоянии обменных процессов в миокарде, кислородтранспортной активности, адаптации организма к действию физических нагрузок и т.д. (В.Л. Карпман, 1988; К.В. Судаков, 1999 и др.). Исходные показатели ИНМ составляют 10.02± 0.27 у.е (занятия спортивными играми, режим релаксации - ПРР) – 10.91±0.34 у.е , (различия не достоверны, P>0,05). После предложенных физических нагрузок показатели ИНМ изменяются в зависимости от вида нагрузок и режима релаксации. В частности, на занятиях медитативным бегом, общефизической подготовки, выполнения комплекса асан при ВАРР, значения ИНМ снижаются на 2.4÷18,0% и недостоверно повышаются на занятиях спортивными играми и контрольном уроке (P < 0.05).

Представляет определенный интерес характер изменений показателей гемодинамики и хронорефлексометрии (скрытого периода моторной реакции - СПМР) в зависимости от режима релаксации. Анализ изменений показателей среднего АД (Ср.АД) и СПМР при разных режимах релаксации позволил установить следующее: а) наиболее благоприятные изменения Ср.АД и СПМР произошли на занятиях с использованием оздоровительной йоги и медитативного бега при вербально-аудиальном режиме расслабления (ВАРР) – снижение Ср.АД и СПМР на 7.4 – 11.6% и СПМР – на 8.6 – 11.5% соответственно; б) двигательно – пассивный и пассивный режимы релаксации (ДПРР и ПРР) также способствуют восстановлению функций кровообращения и центральной нервной системы, но уступают аналогичным данным, полученным после проведения ВАРР и АРР (P<0.05).

Анализ электрокардиографических (ЭКГ) изменений у студентов опытной группы показал положительную динамику изменений зубцов и интервалов ЭКГ при всех режимах релаксации. Различия недостоверны (P >0.05). Обращает на себя внимание более значимые изменения показателей комплекса QRS и зубцов T в III и VI отведениях после занятий оздоровительной йогой, медитативным бегом и общефизической подготовкой после ВАРР и ДПРР (P < 0.05).

Проведенный в конце экспериментального исследования анализ академической успеваемости за учебный год позволил выявить существенное улучшение сдачи экзаменационной сессии у студентов опытной группы, в среднем, на 0.67 ± 0.07 балла или на 17.9%.

Выводы.

1. Экспериментально установлены различные виды академических занятий, методы психорегуляции и психорелаксации, оказывающие направленное, положительное воздействие на функции центральной нервной системы, операционную мыслительную деятельность студентов, имеющих различные отклонения и нарушения в состоянии здоровья.

2. Впервые выявлена реальная возможность прямого и непосредственного воздействия академических занятий по физической культуре в вузе на психо-эмоциональное состояние, умственную работоспособность, способствующих восстановлению основных функциональных показателей и состояния здоровья студентов специальных медицинских групп.

3. Такими учебными занятиями являются: бег в аэробном режиме при ЧСС 118-130 уд/мин и продолжительностью 25-30 мин для юношей, 20-25 мин – для девушек; занятия по общефизической (базовой) подготовке на открытом воздухе; медитативный бег с элементами силовой подготовки; комплексы классической йоги № 1, 2 (В.С. Бойко, 1998, 2001) и «Сурья Намаскара».

4. Наиболее эффективными средствами релаксации в заключительной части занятий для студентов СМГ являются: вербально-аудиальный, аудиальный.

5. Впервые выявлены синергически детерминированные возможности взаимодействия в учебном процессе высшей школы системы занятий по физической культуре и специальных теоретических дисциплин, объективно способствующих существенному и достоверному повышению умственной работоспособ-

ности и повышению качества учебного процесса в вузе.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ЯДЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЯХ ШКОЛА-ВУЗ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Буртебаев Н.[1], Морзабаев А.К.[2], Морзабаева Р.Б.[2]

[1] Институт ядерной физики Национального ядерного центра РК, Алматы, Казахстан

[2] Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Основными и опорными горизонтами непрерывного образования являются горизонты школа и вуз. Особенность состояния этих горизонтов в настоящее время в системе ядерного образования Республики Казахстан обусловлена несколькими факторами:

1) мировое ядерное сообщество озабочено сохранением и развитием ядерных знаний: явных – формализованных и неявных – знаний, специфичных для отдельных ядерных объектов, которыми обладают работники этих объектов;

2) система подготовки специалистов ядерной отрасли Республики Казахстан находится на стадии интеграции в мировое ядерное сообщество: открываются международные кафедры, апробируется подготовка по системе «двух дипломов» и др.;

3) вблизи каждого из ядерных центров Республики Казахстан находится вуз, в котором осуществляется подготовка студентов по соответствующему направлению с проведением практик на самих ядерных объектах.

С учетом принципа преемственности содержания непрерывного образования между отдельными горизонтами, предполагающим расширение и углубление в вузе приобретенных на предыдущем уровне обучения знаний и умений и их дальнейшее совершенствование появляется необходимость рассмотрения новых подходов к реализации предпрофильной и профильной подготовки школьников, поступающих в вузы по ядерному профилю.

Для этого силами сотрудников ядерных центров и учителями близлежащих районов ведется опытная работа по всем основным направлениям предпрофильной подготовки: информационная работа, курсы по выбору, профильная ориентация, итоговая аттестация выпускников, «портфолио». Кроме того, в рамках фундаментальных исследований в Республике Казахстан обосновываются проекты образовательных модулей для средних школ, знания по которым понадобятся школьникам в обозримом будущем, чтобы пополнить ряды специалистов национальной ядерной отрасли.

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ ПОИСКА НОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПАРАДИГМЫ

Быков В.С., Викторов Д.В.

Южно-Уральский государственный университет Челябинск, Россия

В современном мире возрастает значимость и ценность высшего образования, компетентности личности, как в профессиональной, так и в других сферах человеческой жизни и деятельности. В этой связи на передний план выходят такие показатели качества подготовки современного специалиста, как нравственная и социальная зрелость, высокий профессионализм, готовность к работоспособности в различных условиях среды, повышение резервов жизнедеятельности человека, толерантность между избранной профессией и собственными интересами.

Однако в практике трудовой деятельности требуется не только целостность профессиональной подготовки специалистов, но и высокий уровень здоровья, как необходимого условия выполнения личностью многообразных социальных функций. Именно поэтому в высшем профессиональном заведении здоровьесбережение необходимо рассматривать как основу качества подготовки специалиста, позволяющую формировать у будущих специалистов знания, приводящие к изменению сознания о здоровом образе жизни и внедрять результаты обучения в практику повседневной деятельности.

В нашем понимании здоровьесбережение – это сущностная динамическая характеристика процесса жизнедеятельности человека, характеризующаяся наличием знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления здоровьесберегающей деятельности и устанавливающей в образовательном социуме приоритеты личности.

Необходимо отметить, что собственная роль большинства людей в поддержании и укреплении своего здоровья сегодня практически сведена к минимуму, тем более что особенных расходов в связи с нездоровьем нести не приходится. То обстоятельство, что государство берёт на себя расходы по восстановлению утраченного здоровья и его сохранению, порождает у